高速サンプリング0.2msec、試験機等級の最高位0.5級を実現

NEXT STA

エー･アンド･デイの「テンシロン万能試験機」は、優れた力センサ技術やセンサと機械をつなぐ計測･制御技術をベースに、試験機の代名詞として多くの企業･研究所で愛用されてきました。

センサは国家標準器への採用を始め、電子天秤／プラント用／エンジンの計測システムなど、数多くの産業に使用されており、業界標準とも言えるスペックを保持。試験機の中枢部といえる計測･制御システムは、世界最高レベルの高精度と超高速な演算を実現。またMATLAB/Simulinkと、GUI作成支援ツールVirtualConsoleにより、操作性がさらに向上。

そして、信頼と実績を重ねてきた「テンシロンRTFシリーズ」は大きく進化して、計測レベルは次世代機の領域へ。
最適化されたデータ処理システム「TACT」を使用する事でパフォーマンスを最大限に引き出し、世界最高レベルの高速サンプリング0.2msecを実現。瞬時の荷重変化も見逃しません。さらには、豊富な入力信号に加え、演算機能により豊富な計測手法が可能となり多様な試験に柔軟に対応できます。

定評のある「RTFシリーズ」従来機種からの機能も踏襲。試験機等級0.5級（世界最高レベル）、極めて高いフレーム剛性による超高精度の計測、操作性の向上など、定番機種としてのスペックも保持。

信頼のブランド「テンシロン」に課せられた使命は、進化を続ける事。さらに成熟を深めた「RTFシリーズ」は、試験機のネクスト･スタンダードを目指します。

ANDARD

TENSILON

HIGH PERFORMA

比類なき高性能。さらなる進化を遂げたテンシロンRTFシリーズ。

世界最高水準の高速サンプリング0.2msec

※TACT使用時

0.5 級

荷重測定精度
試験機等級の最高位0.5級を

30% UP

試験機本体フレームの剛性が

（当社比 最大30%UP）

128 倍

力・ひずみアンプは、
最大128倍のフルオートレンジ

最大 13ch

最大13ｃｈの入力信号

最大13chの入力信号（荷重・ひずみを含む）を、高速サンプリング。

COLOR

カラーで表示されるタッチパ

12 種類

多彩な動作環境

操作環境は、カラータッチパネル、TACT、コマンダー、ディスプレイを、自由に組み合わせて構成可能で、多様化するニーズに柔軟に対応します。

ANCE

実現

計量法で規定された認定要件に適合することはもとより、認定基準としてISO/IEC17025に適合しています。テンシロンのために専用設計・開発された力センサのロードセルは、定格容量の識別機能と校正回路が内蔵されており、試験機から簡単に校正できます。(RTF-2430,RTF-2425は除く)

大幅にUP

ネル

カラーのタッチパネルを採用しました。試験機動作状況・データをカラー表示することが可能で、視認性・操作性が大幅に向上しました。

世界最高水準の
計測・制御

RTF-2430
RTF-2425
RTF-2410
RTF-2350
RTF-2325

床置型
最大荷重容量：300kN～25kN
有効試験幅：590mm

トータルバランスに
優れた機種

RTF-1350
RTF-1325

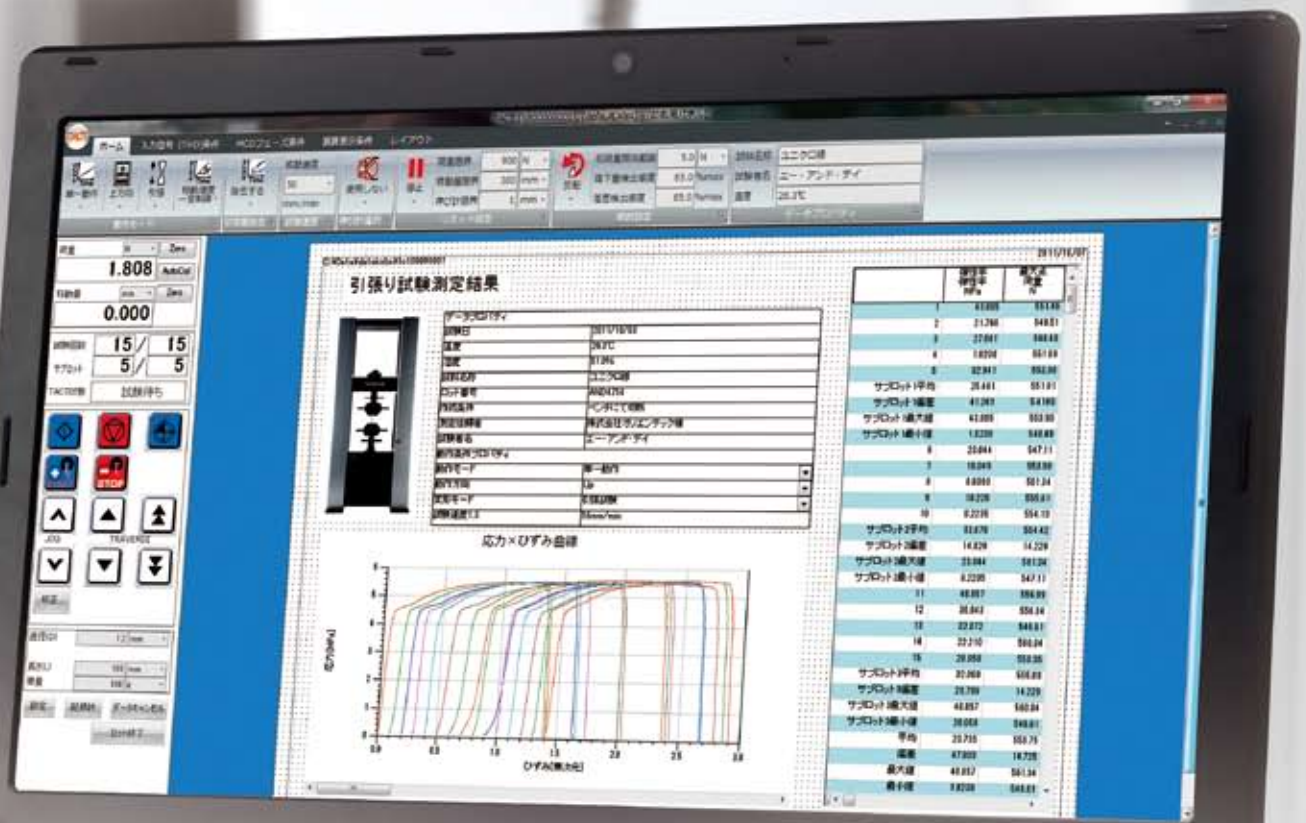
卓上型
最大荷重容量：50kN～25kN
有効試験幅：590mm

コンパクトな運用が
可能

RTF-1310
RTF-1250
RTF-1225
RTF-1210

卓上型
最大荷重容量：10kN～1kN
有効試験幅：420mm

TACT

TENSILON ADVANCED CONTROLLER FOR TESTING

テンシロンに最適化されたデータ処理システムTACT、
世界最高レベルの高速サンプリング0.2msecを実現。
RTFのパフォーマンスを最大限に引き出します。

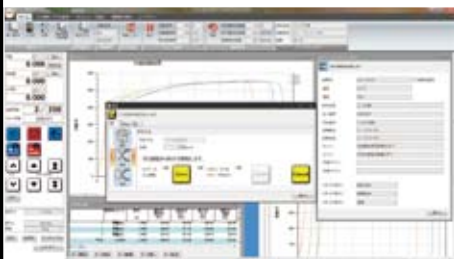
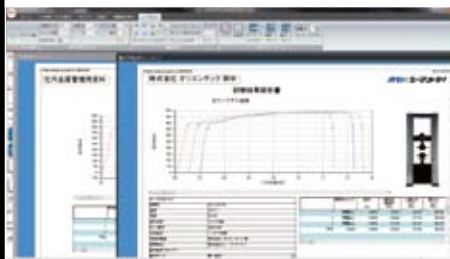
TACT-SERIES

TACTシリーズは、試験機の操作の他に優れたデータ解析・演算・データ保存機能があります。4種類のTACTから、試験の内容に合わせて選択下さい。

TACT-STD	スタンダード試験 （引張・圧縮・曲げ・はく離・引裂き・摩擦・応力緩和・クリープ）
TACT-CYC	サイクル試験 （引張・圧縮・曲げの各サイクル）
TACT-CNT	プログラムコントロール試験 （試験機本体の動作をプログラマブルに設定制御）
TACT-PRO	スタンダード試験＋サイクル試験＋プログラムコントロール試験 TACT-STD　TACT-CYC　TACT-CNT

測定条件設定	ウイザード方式及び先進のリボンコントロール方式で簡単に設定できます。
ガイダンス機能	各操作ボタンや設定項目にマウスポインタを近づけると、その操作項目の意味や設定方法を、バルーンにより絵や文字にてガイダンスします。
条件ファイル	条件ファイルが、画面表示イメージとともに一覧。目的の条件ファイルがより簡単に見つけられます。
ビューパネル	画面表示レイアウト及び印刷レイアウトが自由に設定できます。グラフ表示は最大5ウインドウが可能で、社名ロゴや画像を貼り付けることもできます。
多機能演算処理	多ch計測に加え、演算chで豊富な計測手法を実現。
解析結果	グラフイメージから解析項目をドラックアンドドロップで選択。また、詳細条件はグラフイメージガイダンスで簡単設定。

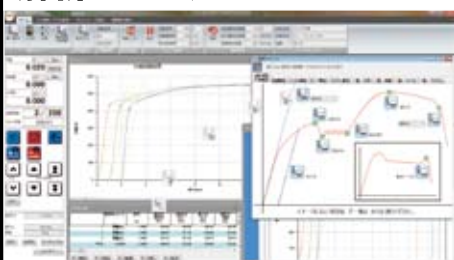
ロットデータ一覧	サムネイル機能により、条件での測定状態を画像で一覧可能。
再解析及び再計算機能	ロットデータより、測定結果の再計算、グラフ解析が可能。
グラフ表示数と配置	グラフ表示は最大5ウインドウまで可能で多様な角度からの解析が可能です。さらに、各ウインドウのレイアウトは自由に配置可能です。
パーソナルコンピュータ動作環境	**OS**：Windows7 Professional（32bit）、WindowsVista Business（32bit）、WindowsXP Professional **CPU**：Intel Core i7 2.8GHz以上 **メモリ**：4Gb以上 **グラフィック**：SXGA 1280×900ドット以上 **USB**：Ver2.0に対応したポートを1個占有

測定画面

印刷ビューパネル

サムネイル表示

解析イメージ

リボンコントロール

ヘルプバルーン機能

※ユーザインターフェイスは、カラータッチパネルと、TACT（パーソナルコンピュータベース）の2種から選択できます。

COLOR TOUCH PANEL

テンシロンRTFシリーズはユーザーインターフェイスを考慮し、
カラー表示のタッチパネルを採用。
視認性と操作性が大幅に向上しました。

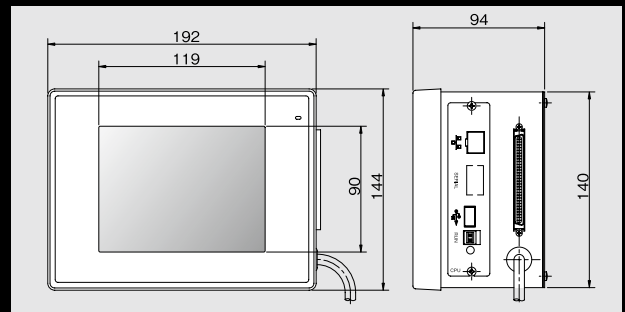
カラー表示（データ）	タッチパネルは、荷重･変位のデジタル表示と荷重･変位曲線を表示。
カラー表示（操作ボタン）	ボタンは、色と記号を使って区別することで、操作ミスを防いでいます。
カラー表示（設定項目）	入力項目･確認項目は、背景色で区別され、操作のミスを防いでいます。
カラー表示（選択項目）	Windows同形式（［　　　▽］）のプルダウン選択。
アナログ派	XYのアナログ記録計･試験機用記録計（AR-6600シリーズ）を使用することができます。
デジタル派	荷重･変位データをデジタル化して、市販USBメモリーに保存できます。
測定条件メモリ	測定条件ファイルは最大10点保存できます。良く使用する測定条件を登録しておくことで、簡単に測定が開始できます。

測定条件のバックアップと起動	電源終了直前の測定条件は、自動的にバックアップされます。次回の電源投入時には、バックアップされた測定条件で起動するので、簡単に測定が開始できます。
豊富な試験速度	標準的な移動速度一定（mm/min）、荷重増加速度一定（N/min）、ひずみ増加速度一定（mm/min伸び計はオプション）を標準装備。
試験モード	標準試験（引張･圧縮･曲げ）モード、サイクル試験モード、クリープ試験モード。
荷重検定モード搭載	弊社ロードセルループ力計AD1661（別売）と組み合わせる事で、荷重検査ができます。
変位･荷重表表示分解能	1/1000まで表示します。

操作性　タッチパネルの位置は上下スライド方式で、任意の高さに設定可能。左右どちらの支柱にも固定可能。

（ファクトリーオプション/取付け位置は、左または右をご指定下さい）

警告

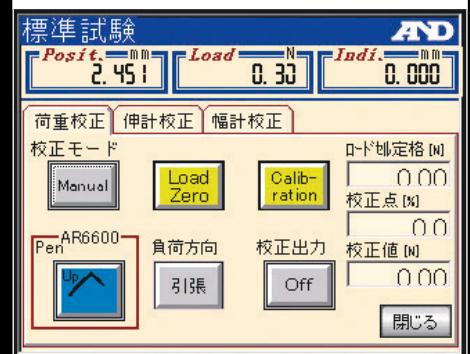
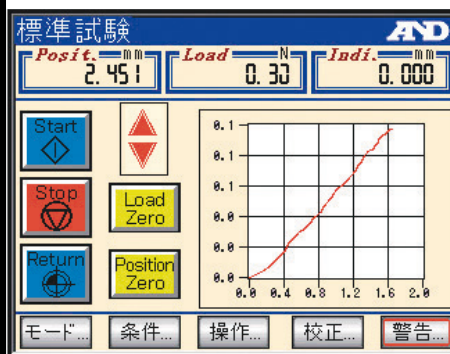
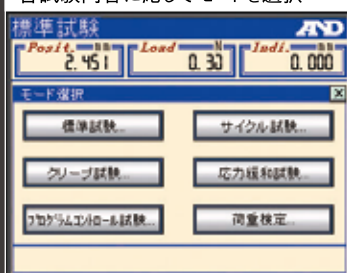
❷ モード選択

各試験内容に応じてモードを選択

❶ 試験画面

グラフ表示や試験開始をするメイン画面

❺ 荷重校正

ワンタッチで荷重校正

- サイクル試験設定
- クリープ試験設定
- 応力緩和試験設定
- プログラム試験設定
- 荷重検定設定

❸ 条件測定

移動速度一定を始めとして荷重増加速度一定の試験速度を設定

❹ 操作画面

試験位置の超微調、微調、粗調と3段階の位置調整装備

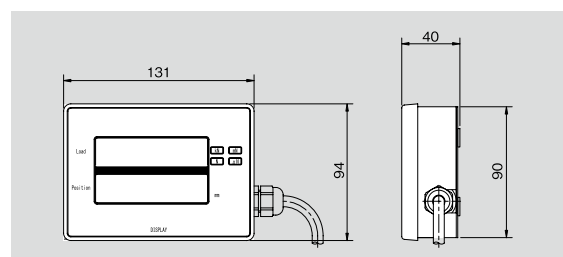
※ユーザインターフェイスは、カラータッチパネルと、TACT（パーソナルコンピュータベース）の2種から選択できます。

DISPLAY & C

操作性に優れたユーザインターフェイスを実現

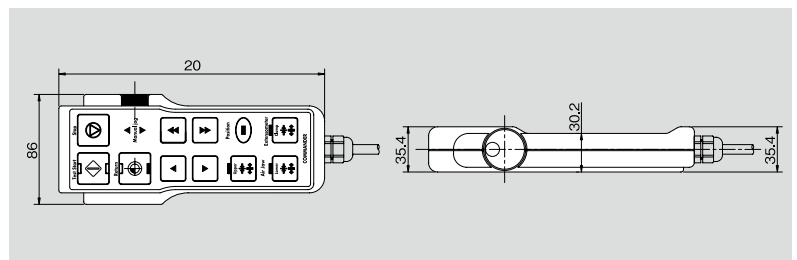
ディスプレイ

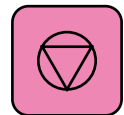
独立した荷重・変位のデジタル表示器。
マグネットによる固定方式で、試験機の自由な位置に装着することができます。
表示位置が自由なため、試料の治具装着や試験の際、大変便利です。

固定方法	マグネット吸着方式
表示データ	荷重・変位
荷重表示桁	000.000桁表示(最小 1/1000 表示) 表示単位は「kN・N・mN・μN」の4種から自動選択 最大値表示可能(タッチパネル又はMSATで選択)
変位表示桁	000.000桁表示 (最小 1/1000 表示)

ディスプレイは操作しやすい場所に移動可能

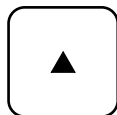
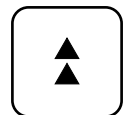
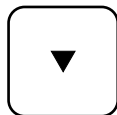
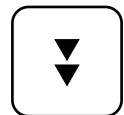
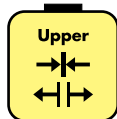
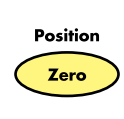
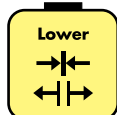
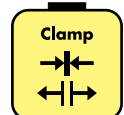
OMMANDER

コマンダー

ハンディタイプの試験機のコントローラ、コマンダー。操作ボタン類は人間工学を検討して色や大きさを決定し、使いやすさを追求。好評のジョグダイヤルは側面に配置し、ダイヤル回転方向と試験機の上下移動方向が合致するので、感覚的に操作ができます。試験機の上下･左右どこにでも自由に装着可能。

START
試験開始ボタンです。試験機の動作方向(上下)を点灯して確認可能です。

STOP
試験機の停止ボタンです。このボタンを押すと、タッチパネル/TACTはデータの計測を終了します。

RETURN
原点復帰ボタンです。原点位置付近では、減速して正確に原点に戻ります。

Manual Jog
試験機起動クロスヘッドの超微調整を行います。

Up
移動クロスヘッド位置の、上方向への微調整を行います。

Up (fast)
移動クロスヘッド位置の、上方向への粗調整を行います。

Down
移動クロスヘッド位置の、下方向への微調整を行います。

Down (fast)
移動クロスヘッド位置の、下方向への粗調整を行います。

Air Jaw (Upper)
エアージョウ使用時の、上部のジョウのフェイスを開閉するボタンです。

Position Zero
原点復帰位置を決定します。

Air Jaw (Lower)
エアージョウ使用時の、下部のジョウのフェイスを開閉するボタンです。

Extensionmeter (Clamp)
接触式標線間伸び計の接触子を開閉するためのボタンです。

APPLICATIO

豊富な応用装置が、テンシロンの計測領域を拡大

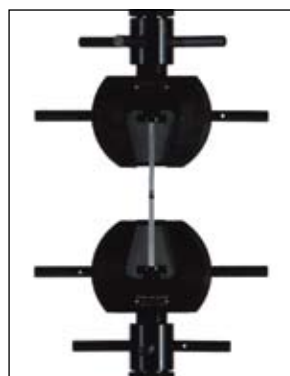
強度に関する応用試験治具

平行締付型ジョウ

引張容量:1N(100gf)~5kN(500kgf)

低容量から中容量に適応する、手締め平行締付型のジョウです。試料の大きさや形状にあった多種のジョウフェイスを用意しています。

定置式クサビ型ジョウ

引張容量:1kN(100kgf)~300kN(30tf)

中容量から大容量に適応する、クサビ型のジョウです。試料の大きさや形状にあった多種のジョウフェイスを用意しています。

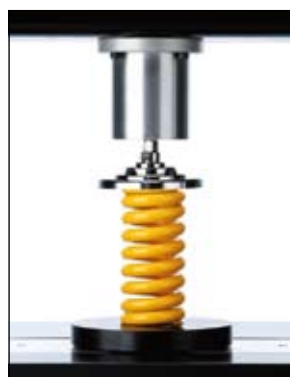
エアージョウ

引張容量:50N(5kgf)~10kN(1tf)

低容量から中容量に適応する、平行締付型のエアージョウです。試料の大きさや形状にあった多種のジョウフェイスを用意しています。

コード、糸等の試料専用にタイヤコードエアージョウを別途用意しております。

圧縮試験治具

試験容量:25N(2.5kgf)~300kN(30tf)

試験機の基盤に設置する圧縮盤と、ロードセルに取付ける圧縮受圧板から構成され、試験機本体やロードセルの容量に対応しています。

引張型圧縮試験治具

試験容量:50N(5kgf)~300kN(30tf)

引張力を、圧縮力に変換する治具です。

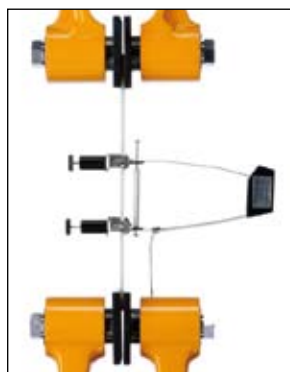
圧縮型曲げ試験治具

試験容量:1kN(100kgf)~300kN(30tf)

各種試験規格(JIS、ISO、ASTMなど)に適合した曲げ試験治具です。

変位計測に関する応用試験装置

- SG型標線間伸び計（平板用、丸棒用）
- 非接触型標線間伸び計:U-4410
- 接触型標線間伸び計:U-4310D

SG型標線間伸び計

小型軽量を特長とした試験片取付型の伸び検出器で、試験片標線間での伸びを計測します。標線間距離や伸び量の大きさに応じて各種用意しています。

※別途RTF-04が必要

非接触型標線間伸び計 U-4410

標線間の伸びを非接触にて高精度で測定する、電子光学式・自動追尾式の伸び計です。

※別途RTF-06が必要

温度、環境試験に関する応用試験装置

- ●恒温・恒湿試験装置
- ●高温試験装置
- ●極低温試験装置
- ●ガス雰囲気内高温度試験装置
- ●真空内高温度試験装置
- ●浸漬試験装置

分類	温度範囲	備考
TKC	RT ～ +270℃	
TLF	-35℃ ～ +270℃	冷凍機冷却
TCF	-60℃ ～ +270℃	液体CO_2冷却
TCLF	-60℃ ～ +270℃	冷凍機+液体CO_2
TLF_2	-65℃ ～ +250℃	二段冷凍機
TNF	-150℃ ～ +250℃	液体N_2冷却
TLF・HS	-35℃ ～ +270℃	冷凍機冷却・温度調整付

恒温・恒湿試験装置

データ記録

記録計（AR-6600-7）

記録計の諸条件は、全て計測制御部より指定可能で、ワンタッチゼロ・スパン調整や、オートレンジに対応。

※別途RTF-07が必要

架台

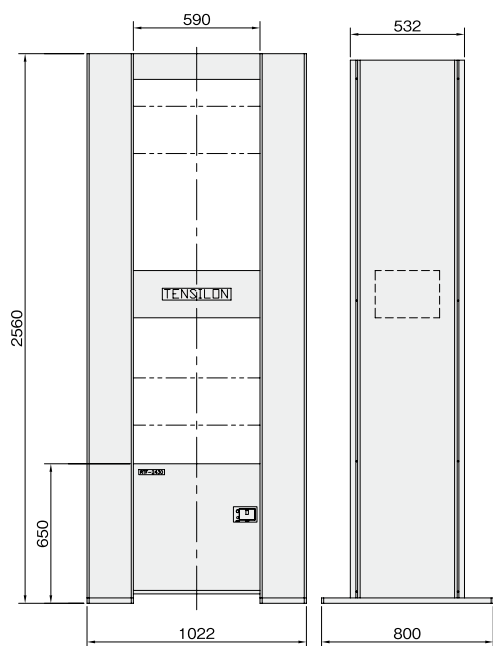
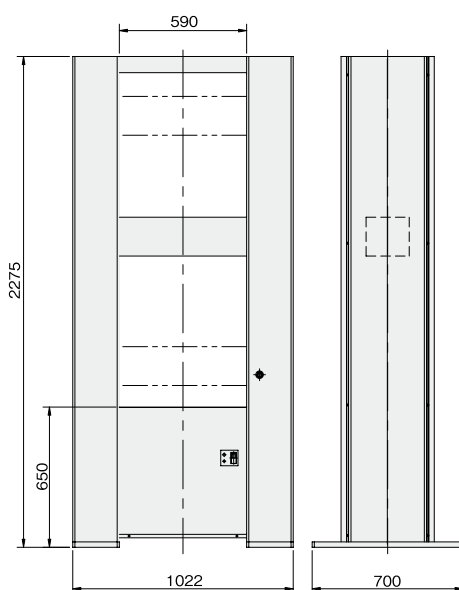
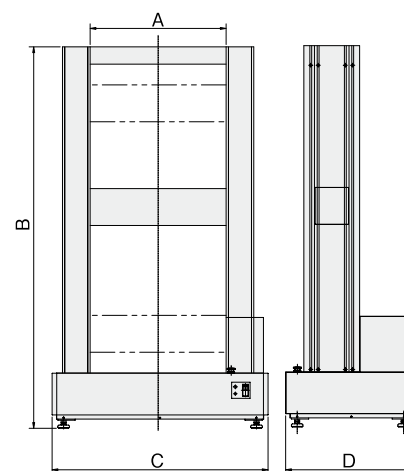
●ウイング（別売）
幅420mm×奥行き430mm
左または右、どちらにも取付け可能。

分類	幅×奥行き×高さ（mm）
RTF-1350、RTF-1325用	897×650×460
RTF-1310、RTF-1250 RTF-1225、RTF-1210用	680×555×630

SPECIFICATIONS
仕様

型式	RTF-2430	RTF-2425	RTF-2410	RTF-2350	RTF-2325	
卓上型/床置型	床置型					
負荷方式	コンピュータ制御 閉ループデジタルサーボ方式					
最大荷重容量	300kN	250kN	100kN	50kN	25kN	
有効試験幅	590mm					
クロスヘッドストローク	1265mm		1160mm	1180mm	1210mm	
有効ストローク	520mm		720mm	798mm	828mm	
クロスヘッド速度範囲	0.0005〜500mm/min		0.0005〜1000mm/min			
クロスヘッド速度精度	±0.1%※1					
クロスヘッド任意速度	クロスヘッド速度範囲内において、 0.0001mm/minステップ					
クロスヘッド速度と荷重容量	全速度範囲にて最大荷重容量まで試験可能					
クロスヘッドリータン速度	500mm/min, 250mm/minの選択選定		1000mm/min, 500mm/minの選択選定			
荷重測定精度	指示値の±1% (ロードセル定格の1/1〜1/500)		指示値の±0.5% (ロードセル定格の1/1〜1/500の範囲内)			
荷重レンジ	フルオートレンジ切り替え(最大128倍)					
荷重校正	ロードセルに内蔵された校正回路によるワンタッチ荷重校正、ロードセル定格識別機能付き					
サンプリング速度	0.2msec※2					
オバーロード安全装置	付属					
ストローク安全装置	上下限位置の2点設定					
大きさ(幅×奥行き×高さ)mm	1200×750×2470(mm)		1022×700×2275(mm)			
質量	1300kg		780kg			
電源	AC200V　3Φ　50/60Hz　ケーブル3m先端柳					
消費電力	6000VA		3500VA	2000VA	1200VA	
環境条件	温度:5〜40℃、湿度:20〜80%RH					

RTF-2430, RTF-2425

590
2275
650
1022
700

RTF-2410, RTF-2350
RTF-2325

RTF-1350, RTF-1325
RTF-1310, RTF-1250
RTF-1225, RTF-1210

	RTF-1350/RTF-1325	RTF-1310/RTF-1210
A:試験有効幅	590	420
B:試験機高さ	1655	1555
C:試験機幅	937	680
D:試験機奥行き	544	430

	RTF-1350	RTF-1325	RTF-1310	RTF-1250	RTF-1225	RTF-1210
	卓上型					
	コンピュータ制御 閉ループデジタルサーボ方式					
	50kN	25kN	10kN	5kN	2.5kN	1kN
	590mm		420mm			
	1000mm		1100mm			
	618mm		580mm	690mm	665mm	775mm
	0.0005～1000mm/min					
	±0.1%※1					
	クロスヘッド速度範囲内において、 0.0001mm/minステップ					
	全速度範囲にて最大荷重容量まで試験可能					
	1000mm/min, 500mm/minの選択選定					
	指示値の±0.5% （ロードセル定格の1/1～1/500の範囲内）					
	フルオートレンジ切り替え（最大128倍）					
	ロードセルに内蔵された校正回路によるワンタッチ荷重校正、ロードセル定格識別機能付き					
	0.2msec※2					
	付属					
	上下限位置の2点設定					
	937×544×1655(mm)		680×430×1555(mm)			
	330kg		110kg			
	AC200V 3Φ 50/60Hz ケーブル3m先端柳		AC100V 1Φ 50/60Hz ケーブル3m先端3Pプラグ			
	2000VA	1200VA	350VA		300VA	
	温度:5～40℃、湿度:20～80%RH					

※1:試験速度範囲0.05～1000mm/minの定常運転時にて
※2:TACTデータ処理システム使用時

操作部		
項目	タッチパネル	TACTシリーズ
方式	タッチパネルまたはTACT（パーソナルコンピュータ）の選択方式	
対応機種	RTFシリーズの全機種対応	
変位表示分解能	0.001mm	0.001mm
入力チャンネル	最大13ch※ （荷重・クロスヘッド移動量・外部変位計含み）	最大13ch （荷重・クロスヘッド移動量・外部変位計含み）
出力チャンネル	アナログ2ch（荷重・伸び）	アナログ2ch（荷重・伸び）
データ保存方式	CSV方式 （入力chを最大12ch分デジタル保存）	データベースファイル
保存媒体	USBメモリ（別途）	PCハードディスク
破断検出機能	付属	
原点復帰機能	付属（原点近傍ではリターン速度を減速し原点ズレを除去）	
エアージョウ開閉機能	付属（別途エアージョウが必要）	

※最大入出力チャンネルを使用するには別途オプションが必要です。

エー・アンド・デイは、「一軸試験機」の校正認定機関です

株式会社エー・アンド・デイは、独立法人製品評価技術基盤機構による、計量法、関連法規及びJIS17025（ISO/IEC17025準拠）の要求事項に基づく審査を受け、「一軸試験機」校正事業者としての認定を受けました。これにより一軸試験機（テンシロン万能試験機、他）の校正は、国家計量法準拠にトレーサブルなJCSS標章付の校正証明書を発行します。各種製品の信頼性や安全性を確保する上で、材料試験機の機能と性能は高い水準で維持管理しなければなりません。弊社は高度な専門知識と豊富な経験により、材料試験機の検査及び技術サービスを提供します。

株式会社エー・アンド・デイは、「質量（分銅）及び一軸試験機」区分の認定事業者です。このロゴマークは計量法に基づくトレーサビリティ制度によるもので、0107は弊社校正部の認定番号を表します。

「質量」及び「一軸試験機」区分認定事業者番号

校正のご依頼について

●校正には「JCSS校正」と「社内校正」の2種類を用意しています。
「JCSS校正」:国家計量標準にトレーサブルなJCSS標章付の校正証明書を発行します。対外的取引に適用する製品の品質試験の証明にはJCSS校正をご利用ください。
「社内校正」:お客様の品質管理の要求事項に沿って実施する校正作業で、弊社社内校正手順に従って行ないます。使用した標準機のトレーサビリティ証明書が添付（有償）されます。
●校正を希望される場合は、あらかじめ校正申込書（弊社用意）にご記入の上ご依頼ください。
●校正費用:試験機の種類、校正レンジ数、校正実施場所による交通費、宿泊費等により、お見積もりさせていただきます。校正申込書よりご依頼ください。

ロードセルループ力計 AD1661シリーズ

TEST AND MEASUREMENT

エー・アンド・デイの試験・計測・制御装置ラインナップ

ジャダー試験機

本試験機は、温度、摩擦力、滑り速度等の摩擦特性を計測し、湿式クラッチのスチールプレート、摩擦材、AFT、添加剤の評価が可能です。

【仕様】最大加圧力:5kN、加圧設定:任意step加圧可能、滑り速度:1～500R.P.M.、滑り速度設定 :任意step速度可能、摩擦力:50N･m、温度:200℃、加熱方式:間接・直接加熱、運転パターン:JASO M349【業種・規格】JASO M349-01、自動変速機油シャダー防止性能試験法

高圧雰囲気摩擦摩耗試験機

本試験機は、圧力容器の中で摺動特性を評価するものです。コンプレッサ等の冷媒・油・摺動材等の摩擦特性の評価が出来ます。また、摩擦力の測定は、ロードセルを圧力容器中に入れ、精度良い測定が可能です。

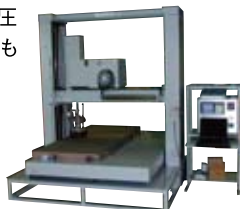
【仕様】加圧力:～8kN、回転数:～8000rpm、計測範囲:5N・m、環境圧力:～5MPa【業種・規格】コンプレッサ、油材

往復動摩擦摩耗試験機

本試験機は、摺動面を始めとして、材料の表面状態を摩擦力の測定によって評価するものです。

【仕様】加圧荷重範囲:100g～5kg可変、摩擦係数測定範囲:0.01～1、摺動距離:約10.0～30.0mm、すべり速度:6～600mm/min【業種・規格】摺動物、塗料面、コーティング膜

シート・ベット耐久試験機

本試験機は、シートやベットの耐久試験機です。また、圧縮試験機としても使用可能です。

【仕様】耐久試験_ストローク:0～150mm、最大荷重:1.5kN、繰返速度:160回/min、測定点:ベットの測定点を自動変更しながら試験可能、圧縮試験_試験速度:1～500mm/min、最大荷重:2kN【業種・規格】シート・ベット・マット・ウレタン

軸受け摩擦摩耗試験機

本試験機は、ラジアル軸受のベアリング等の摩擦特性を評価します。潤滑油は、循環方式を採用し、最大80℃まで加熱することが可能です。

【仕様】加圧力:15kN、回転数:～10000rpm、焼付安全装置付き【業種・規格】ラジアル軸受、潤滑油、摺動材

摩擦試験機（EFM-Ⅲ型）

JIS k 7218の滑り摩耗試験方法に準拠した摩擦試験機です。計測性能・操作性能は、最新のテクノロジを採用して格段に向上させました。

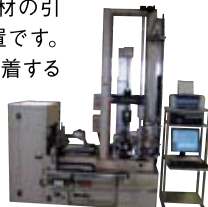
【仕様】最大加圧力:5kN、加圧設定:任意step加圧可能、滑り速度:1～400/sec、滑り速度設定:任意step速度可能、摩擦力:100/200N切替、温度計測:最大3cH(op)【業種・規格】硬質・半硬質成形樹脂、JIS K7218、プラスチックの滑り摩耗試験方法

木材用大型試験機

本試験機は、木材の柱を3点、4点曲げ試験するためのものです。支点間の調整は、簡単に行えるように、基礎に設置されたレール上を移動し、試料搬送の台車も用意しています。

【仕様】最大荷重:300kN、下部支点距離:400～8100、支点までの高さ:約400、4点曲支点距離:200～2700【業種・規格】柱、角材などの木材、JIS Z2101、木材の試験方法、JAS

自動引張試験機

本試験機は、プラスチック及びプラスチック複合材の引張特性を求める装置です。試料は、供給部に装着すると自動的に、測寸され、試験を行います。高精度な弾性率測定が可能です。

【仕様】最大荷重:10kN、最大試料数:100本、試料装着方式:パレット又はストッカ、測寸点数:幅、厚み各3点【業種・規格】硬質・半硬質成形樹脂、JIS K7161、プラスチック引張特性の試験方法、ISO 5271

半自動引張試験機

本試験機は、試料を装着するだけで、試験機のコントローラが適正な初荷重を試料に加え、標線間の伸び計設置等まで自動に行ない、再現性の高い試験が可能です。

【仕様】最大加圧力:10kN、試験速度:0.05～1000㎜/min【業種・規格】工場オプションの交換にて、・ゴム材料の引張試験・プラスチック材料の引張試験、ISO 0527/JISS K7161の弾性率測定

安全上のご注意 ●ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

A&D 株式会社エー・アンド・デイ

本社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目23番14号 TEL.03-5391-6126㈹ FAX.03-5391-6129

■札幌出張所 TEL.011-251-2753㈹ FAX.011-251-2759
■仙台出張所 TEL.022-211-8051㈹ FAX.022-211-8052
■東京営業課 TEL.03-5391-6128㈷ FAX.03-5391-6129
■東京北営業所 TEL.048-592-3111㈹ FAX.048-592-3117
■東京南営業所 TEL.045-476-5231㈹ FAX.045-476-5232
■静岡出張所 TEL.054-286-2880㈹ FAX.054-286-2955
■名古屋営業所 TEL.052-701-5681㈹ FAX.052-701-5683
■大阪営業所 TEL.06-4805-1200㈹ FAX.06-4805-1201
■広島営業所 TEL.082-233-0611㈹ FAX.082-233-7058
■福岡営業所 TEL.092-441-6715㈹ FAX.092-411-2815

http://www.aandd.co.jp

製造元 株式会社オリエンテック

●外観及び仕様は改良のため、お断りなく変更することがあります。
●カタログの内容は2011年10月現在のものです。 RTF-ADJC-11-BD5-11a03